Biologia

Zoologia - Poríferos e Celenterados

01 - (PUC PR)

Analise as proposições a seguir:

I. Primeiros animais da escala evolutiva a apresentarem uma cavidade digestiva.

II. Formação de dois tipos morfológicos de indivíduos.

III. Esqueleto formado por espículas ou por espongina.

IV. Presença de células urticantes para defesa e captura da presa.

V. Presença de células flageladas que realizam movimento de água no corpo do animal.

São características do filo Cnidaria:

a) apenas I, III e V.

b) apenas II, III e IV.

c) apenas II, IV e V.

d) I, II, III e V.

e) apenas I, II e IV.

02 - (FURG RS)

Leia as afirmações abaixo:

I. Antozoários são os maiores responsáveis pela formação de corais.

II. Cnidoblastos são células especializadas para defesa e captura de alimentos.

III. Cifomedusas freqüentemente provocam lesões em banhistas.

IV. A metagênese é um processo reprodutivo comum entre os hidrozoários.

Quais afirmativas estão corretas?

a) Estão corretas apenas as afirmativas I, II e IV e são relativas ao filo Echinodermata.

b) Estão corretas apenas as afirmativas II, III e IV e são relativas ao filo Porífera.

c) Estão corretas apenas as afirmativas I, II e III e são relativas ao filo Cnidária.

d) Todas as afirmativas estão corretas e são relativas ao filo Porífera.

e) Todas as afirmativas estão corretas e são relativas ao filo Cnidária.

03 - (UNIFICADO RJ)

Em relação à evolução do sistema nervoso dos invertebrados são feitas as afirmações abaixo.

I. Ocorre uma centralização e uma cefalização à medida que o animal se torna mais complexo.

II. A maioria desses animais apresenta tubo nervoso de localização ventral.

III. As medusas são os primeiros animais a terem um controle central de mensagens.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

a) apenas I

b) apenas I e II

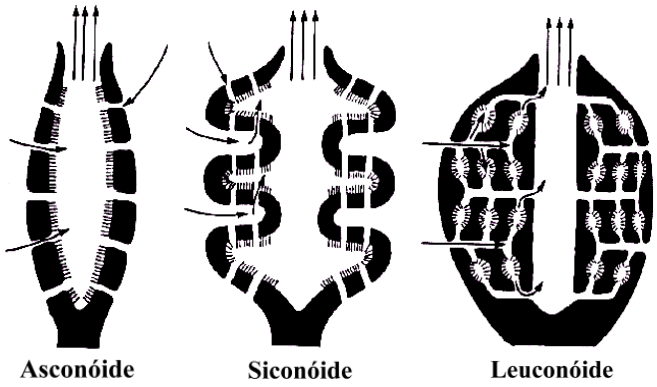
c) apenas I e III

d) apenas II e III

e) I, II e III

04 - (FURG RS)

Analise o esquema de dobramento das paredes do corpo dos diferentes tipos morfológicos dos Poríferos. As superfícies recobertas por coanócitos são aquelas em que visualizamos os flagelos, e as flechas representam o sentido da corrente d'água proporcionada pela agitação desses flagelos.



Sobre os tipos de esponjas são feitas quatro afirmativas.

I. O tipo Asconóide impõe um limite no tamanho da esponja, pois um átrio muito grande, com um pequeno número de coanócitos, acarreta um baixo aproveitamento do alimento carreado com a água.

II. As esponjas do tipo Siconóide podem alcançar maior tamanho que as dos outros tipos.

III. As esponjas do tipo Leuconóide são as que apresentam maior capacidade de filtração e retenção dos alimentos trazidos com a corrente d'água.

IV. As esponjas do tipo Leuconóide possuem maior número de coanócitos e menor átrio, se as compararmos com outras de tipos morfológicos diferentes mas de mesmo tamanho.

Quais afirmativas estão corretas?

a) Apenas I e II.

b) Apenas I, II e IV.

c) Apenas I, III e IV.

d) Apenas II, III e IV.

e) I, II, III e IV.

05 - (FURG RS)

A exploração de peixes para fins econômicos em áreas de corais do nordeste brasileiro é uma atividade controvertida. Assinale a alternativa que justifica as OPOSIÇÕES a esta prática.

a) A alteração da biodiversidade dos corais afeta o delicado equilíbrio deste ecossistema.

b) A biomassa de peixes nesses ecossistemas é pequena e portanto o seu valor econômico é questionável.

c) A pesca é dificultada nesses ambientes devido à baixa profundidade dos corais.

d) Os peixes de corais apresentam toxinas.

e) Os corais apresentam uma pequena diversidade de espécies de peixes, a qual será comprometida pela pesca.

06 - (GAMA FILHO RJ)

As chamadas águas-vivas, as caravelas e as esponjas marinhas, por só apresentarem dois folhetos embrionários, estão no grupo dos pluricelulares primitivos.

Neste animais não encontramos:

a) celoma.

b) ectoderma.

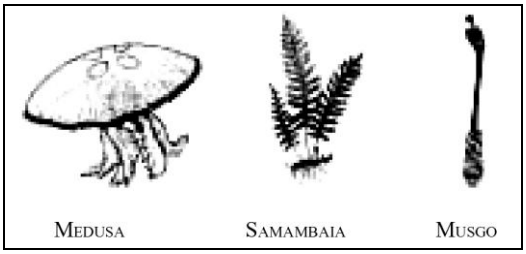
c) endoderma.

d) mórula.

e) blástula.

07 - (UFTM MG)

Em uma aula de biologia, o professor, ao desenvolver um estudo sobre classificação dos seres vivos, disponibilizou várias figuras e pediu aos alunos que utilizassem um critério para agrupar algumas dessas figuras. Um dos alunos agrupou os seguintes seres:



O critério utilizado pelo aluno para agrupar esses seres foi:

a) o tipo de nutrição.

b) o ciclo de vida.

c) a independência da água.

d) a presença de parede celular.

e) a autofecundação.

08 - (UNIFOR CE)

As células secretoras do esqueleto calcário dos corais são capazes de concentrar íons Ca□□□ extraídos da água do mar, onde tais íons ocorrem em proporções muito pequenas. Essa concentração faz-se por:

a) osmose.

b) difusão simples.

c) difusão facilitada.

d) transporte ativo.

e) pinocitose.

09 - (UNIFICADO RJ)

No processo evolutivo foram selecionados os seres de fecundação externa que liberam uma grande quantidade de gametas para o meio ambiente. As hidras, no entanto, reproduzem-se rapidamente,

embora lancem um pequeno número de gametas na água. A explicação para esse fato é que as hidras apresentam um acelerado processo de reprodução:

a) assexuada por divisão binária.

b) assexuada por esporulação.

c) assexuada por brotamento.

d) sexuada por autofecundação.

e) sexuada por partenogênese.

10 - (UFU MG)

Assinale a alternativa que apresenta somente exemplos de celenterados (ou cnidários).

a) Esponjas, anêmonas, lírios-do-mar e corais.

b) Hidras, anêmonas, medusas e corais.

c) Hidras, esponjas, medusas e lírios-do-mar.

d) Esponjas, medusas, Sycons e rosas-do-mar.

11 - (PUC RS)

Um exame dos diferentes tipos celulares que formam o corpo de uma esponja nos revela que o revestimento externo destes animais está formado por células genericamente denominadas:

a) coanócitos.

b) amebócitos.

c) pinacócitos.

d) arqueócitos.

e) fibrócitos.

12 - (UEPB)

Organismos sésseis que vivem em ambiente marinho, que constituem os multicelulares mais primitivos, cujo corpo apresenta células de v·rios tipos que não se organizam em tecidos verdadeiros, que possuem uma cavidade interna, denominada átrio, e células especiais, os coanócitos, responsáveis pela circulação de água nesses animais. Estas características são dos:

a) cnidários.

b) moluscos.

c) equinodermos.

d) poríferos.

e) anelídeos.

13 - (UNIVALE MG)

Dos animais citados abaixo, qual é o que pertence ao Filo Porifera?

a) Esponja;

b) Coral;

c) Planária;

d) Hidra;

e) Medusa.

14 - (OSEC SP)

Espomgiários são animais:

a) exclusivamente marinhos;

b) pseudocelomados;

c) diblásticos;

d) triblásticos;

e) com metagênese.

15 - (UNITAU SP)

Invertebrados fixos, diploblásticos, sem órgãos, com digestão exclusivamente intracelular, com larva ciliada livre-natante. Trata-se de:

a) Protozoários;

b) Espongiários;

c) Equinodermos;

d) Nematelmintes;

e) Celenterados.

16 - (PUC SP)

Responda ao teste a seguir, de acordo com o código:

I. A alta capacidade de regeneração das esponjas mostra pequena interdependência e diferenciação de suas células.

II. As esponjas são DIBLÁSTICAS, porque possuem apenas dois folhetos embrionários.

III. As esponjas de banho podem ter esqueleto orgânico.

a) Se todas estão corretas;

b) Se apenas I e III estão corretas;

c) Se apenas I e II estão corretas;

d) Se apenas I e IV estão corretas;

e) Se todas estão erradas.

17 - (FURG RS)

Células que revestem externamente as esponjas e as que revestem a espongiocela são, respectivamente:

a) amebócitos e espículas;

b) pinacócitos e coanócitos;

c) coanócitos e pinacócitos;

d) arqueócitos e espículas;

e) pinacócitos e amebócitos.

18 - (OSEC SP)

A gemulação ocorre principalmente entre:

a) poríferos dulcícolas;

b) celenterados marinhos;

c) poríferos e celenterados;

d) celenterados dulcícolas;

e) poríferos marinhos.

19 - (UECE)

Marque a opção que apresenta seres vivos com simetria radial.

a) planaria, tênia, esquistossomo

b) traça, sarna, camarão

c) hidra, água-viva, anêmona-do-mar

d) sanguessuga, minhoca, poliqueta

20 - (UECE)

Dos Filos abaixo citados, são considerados diblásticos:

a) cordados

b) platelmintos

c) cnidários

d) poríferas

21 - (UFC CE)

Diferentes estratégias foram desenvolvidas pelos diversos táxons, para aumentar a eficiência do processo de captura e subseqüente digestão do alimento. O tipo mais primitivo de cavidade com função digestória conhecido é:

a) cavidade gastrovascular.

b) cavidade amniótica.

c) cavidade do estômago.

d) cavidade celomática.

e) cavidade da rádula.

22 - (UFC CE)

"Recifes são ambientes resistentes à ação de ondas e correntes marinhas, estando entre os ecossistemas mais produtivos. Podem ter origem biogênica ou não. Recifes biogênicos são formados por organismos marinhos (animais e vegetais) providos de esqueleto calcáreo".

Ciência Hoje, jan-fev 200, pág. 19".

O filo animal mais representativo na formação de recifes e sua respectiva classe é:

a) Arthropoda-crustacea.

b) Mollusca-gastropoda.

c) Cnidaria-anthozoa.

d) Mollusca-cephalopoda.

e) Cnidaria-scyphozoa.

23 - (FMTM MG)

Considere um filo cujos representantes são triblásticos, acelomados e apresentam simetria bilateral. Além dessas características, podem-se constatar nos representantes desse filo a presença de:

a) metanefrídios e de cefalização.

b) cefalização e ausência de sistema circulatório.

c) protonefrídios e de sistema respiratório.

d) sistema circulatório aberto e de túbulos de Malpighi.

e) respiração traqueal e ausência de sistema circulatório.

24 - (FURG RS)

Em um laboratório de histologia foram recebidos fragmentos de um organismo Cnidário Hidrozoário e de um Porífero. Durante o processo de identificação das lâminas histológicas já prontas, o laboratorista mistura o material e não lembra qual deles se refere ao Cnidário nem qual se refere ao Porífero. Que característica microscópica um biólogo poderia utilizar para diferenciar Cnidário de Porífero, respectivamente, e etiquetar corretamente as lâminas?

a) porócitos e mesogléia.

b) coanócitos e nematocistos.

c) porócitos e quitinócitos.

d) protonefrídeos e células-flama.

e) nematocistos e coanócitos.

25 - (PUC MG)

Uma esponja-viva é um animal multicelular com pequena diferenciação celular. Suas células podem ser mecanicamente desagregadas passando-se a esponja numa peneira. Se a suspensão celular é agitada por umas poucas horas, as células se reagregam para formar uma nova esponja. É o processo de adesão celular. Sobre esse assunto, é INCORRETO afirmar:

a) A agregação celular depende do reconhecimento que se estabelece entre as células e deve ser espécie-específica.

b) A simplicidade celular das esponjas se deve ao fato de elas não apresentarem reprodução sexuada.

c) Se duas diferentes espécies de esponjas são desagregadas juntas, as células de cada espécie se reagregam isoladamente.

d) O alto grau de regeneração celular observado nas esponjas se deve ao pequeno grau de diferenciação celular do animal.

26 - (PUC PR)

Em relação ao 'Phylum Cnidária', foram feitas as seguintes proposições:

I. Os cnidários são aquáticos, diblásticos e com simetria radial, sendo encontrados em duas formas: pólipos (fixos) e medusa (livres).

II. A digestão nos cnidários é extra e intracelular e não há aparelho respiratório, circulatório ou excretor e o sistema nervoso é difuso.

III. Nos cnidários, a reprodução sexuada ocorre por brotamento ou estrobilização.

IV. Os corais e a anêmona-do-mar são exemplos da classe dos cifozoários.

Assinale a alternativa correta:

a) Todas estão INCORRETAS.

b) Apenas III e IV estão corretas.

c) Apenas I está correta.

d) Todas estão corretas.

e) Apenas I e II estão corretas.

27 - (UPE)

Antes da descoberta do plástico, as esponjas de banho utilizadas na higiene pessoal eram obtidas a partir de animais marinhos pertencentes ao Filo Porífera.

Em relação aos animais desse Filo e suas características, pode–se afirmar que:

I. são invertebrados aquáticos filtradores, de corpo esponjoso e de estrutura simples, sem tecidos ou órgãos diferenciados nem sistema nervoso

II. apresentam numerosos poros laterais e, na região superior do corpo, uma única abertura para a entrada do alimento e da água, denominada de ósculo

III. apresentam digestão extracelular na espongiocele, que ocorre por meio de enzimas produzidas pelos nematocistos

IV. apresentam digestão intracelular, que ocorre no interior dos coanócitos e dos amebócitos

V. apresentam circulação de água, facilitada por meio de células especiais flageladas, denominadas de coanócitos

Assinale a alternativa correta.

a) I, II, V, apenas

b) II, III, IV, apenas

c) I, IV, V, apenas

d) I, III, V, apenas

e) III, IV, V, apenas

28 - (UNAERP SP)

A excreção nos invertebrados pode ser realizada de maneiras diferentes e em alguns casos não existe um sistema excretor ou órgãos excretores. Assim, as excretas são eliminadas pelas células diretamente no ambiente, como ocorre em:

a) crustáceos.

b) insetos.

c) poríferos.

d) moluscos.

e) anelídeos.

29 - (UFRN)

Um professor de Biologia e sua turma coletaram água numa lagoa. Entre os organismos coletados, estavam amebas, paramécios e hidras, os quais são classificados, respectivamente, nos reinos

a) Protista, Monera e Plantae.

b) Protista, Protista e Animalia.

c) Monera, Animalia e Fungi.

d) Monera, Monera e Plantae.

30 - (UNESP SP)

Há 500 milhões de anos, minúsculos animais flutuantes associaram-se a algas microscópicas e fixaram-se às rochas marinhas, formando colônias. A concentração destas colônias dá origem a áreas naturais inigualáveis, pela sua cor, beleza, forma e grande variedade de vida. Esses locais, verdadeiros oásis de vida marinha, são dos mais produtivos ecossistemas do planeta.

(Suzana Ribeiro. www.naturlink.pt/)

O texto refere-se a

a) poliquetos do Filo Annelida, formadores de colônias de tubos.

b) recifes de corais, formados por seres do Filo Cnidaria.

c) colônias de organismos do Filo Mollusca.

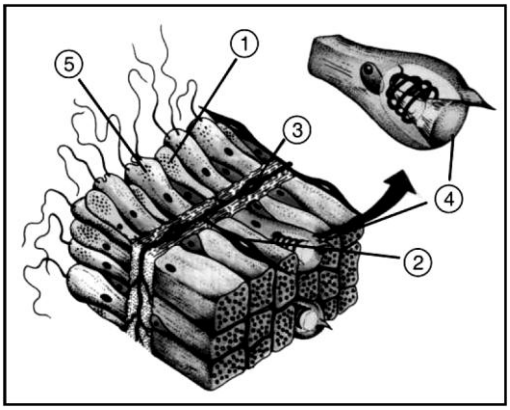
d) zooplâncton, formado, principalmente, por organismos do Filo Arthropoda.

e) recifes de corais, formados por organismos do Filo Porifera.

31 - (UFPEL RS)

Os cnidários são animais exclusivamente aquáticos de corpo mole ou gelatinoso, na sua maioria marinho, de vida livre ou fixa, podendo viver em colônias ou isolados. A parede corporal desses animais apresenta uma série de células especializadas e responsáveis por diversas funções. Na figura, abaixo, temos a representação esquemática da estrutura celular de um pólipo de uma Hydra

onde observamos os diversos tipos de células com funções as mais diversas, entre outras: protetora, digestiva e sensitiva.



AMABIS e MARTHO. Conceitos de Biologia. São Paulo:

Moderna, 2001. [Adapt.]

Baseado nos textos, em seus conhecimentos, indique corretamente os nomes das células identificadas por números.

a) 1(célula glandular) – 2(célula sensorial) – 3(célula nervosa) – 4(cnidoblasto) – 5(célula digestiva)

b) 1(célula glandular) – 2(célula nervosa) – 3(célula sensorial) – 4(célula digestiva) – 5(cnidoblasto)

c) 1(célula nervosa) – 2(cnidoblasto) – 3(célula glandular) – 4(célula digestiva) – 5(célula sensorial)

d) 1(célula nervosa) – 2(cnidoblasto) – 3(célula glandular) – 4(célula sensorial) – 5(célula digestiva)

e) 1(célula sensorial) – 2(célula glandular) – 3(cnidoblasto) – 4(célula digestiva) – 5(célula sensorial)

f) I.R.

32 - (UFRRJ)

Cientistas dizem que o efeito estufa deixa o oceano mais ácido. E isso destrói a vida marinha. Segundo as pesquisas, o aquecimento do planeta poderá reduzir o volume de água disponível.(...) Os oceanos estão absorvendo o excesso de gás carbônico que jogamos na atmosfera e ficando mais ácidos. Se a tendência continuar, segundo alguns estudos, até o fim deste século apenas lulas e águas-vivas sobreviverão no mar.(...)

(HANSEN, Lara. **O mar vai ficar sem peixes?**. In: Revista Época. Nº 484.

Globo. Agosto 2007. p.64.)

Assinale a opção que apresenta a classificação e as características corretas de um dos animais citados no parágrafo acima.

a) Os cnidários (celenterados), como as águas-vivas, são herbívoros e alimentam-se exclusivamente de algas.

b) Os moluscos, como as lulas, são animais filtradores e alimentam-se de microalgas e microcrustáceos.

c) As águas-vivas pertencem ao filo dos equinodermos, que apresentam o sistema hidrovascular (ambulacral) que atua na locomoção, respiração e captura de alimentos.

d) As lulas são moluscos cefalópodes que apresentam uma concha interna e uma bolsa de tinta que contém um pigmento negro, eliminado em situações de perigo.

e) As águas-vivas pertencem ao filo porífera, e não apresentam tecidos nem sistemas organizados; a digestão é exclusivamente intracelular.

33 - (UECE)

Dentre os elementos de sustentação das esponjas, as espículas são estruturas calcárias ou constituídas de sílica.

Assinale a alternativa que contém a denominação correta das células que produzem essas estruturas.

a) Pinacócitos

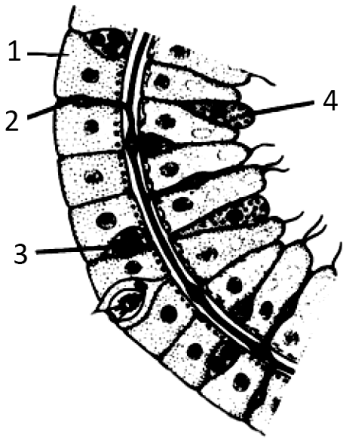
b) Porócitos

c) Espongioblastos

d) Escleroblastos

34 - (UFLA MG)

O esquema representa um corte transversal de um pólipo hidrozoário.



Assinale a alternativa que corresponde à seqüência CORRETA dos tipos básicos de células indicadas pelos números 1 a 4, respectivamente:

a) Intersticial, sensorial, glandular e mioepitelial digestiva.

b) Mioepitelial epidérmica, sensorial, intersticial e glandular.

c) Intersticial, mioepitelial, glandular e mioepitelial digestiva.

d) Mioepitelial epidérmica, sensorial, glandular e intersticial.

35 - (UFPEL RS)

Recifes, ou arrecifes, são verdadeiros paredões naturais, largos e, às vezes profundos, que ocorrem no mar. Os recifes podem ser formados pelos esqueletos de corais ou por acúmulo de produtos das rochas e dos solos, como o arenito, com participação da atividade de alguns organismos, podendo ocorrer até mesmo a presença de corais.

Existem, assim, dois tipos de recifes: os de corais, chamados também de recifes coralíneos, e os de pedra. Esse último tipo, recifes de pedra, pode ser observado em praticamente toda a costa nordeste do Brasil, tendo dado origem ao nome da capital do estado de Pernambuco.

Laurence, J.. Biologia. Vol. Único [adapt.].

Baseado no texto e em seus conhecimentos, assinale a alternativa que indica o Filo e a Classe dos indivíduos que constituem um recife.

a) Filo Ctenophora – Classe Cnidaria

b) Filo Anthozoa – Classe Hydrozoa

c) Filo Cnidária – Classe Scyphozoa

d) Filo Ctenophora – Classe Anthozoa

e) Filo Cnidária – Classe Anthozoa

f) I.R.

36 - (UFU MG)

Os recifes de corais são as áreas de maior concentração de vida nos oceanos. Só é possível compará-los, em termos de biodiversidade, às florestas tropicais em terra firme. Esses recifes são compostos basicamente de camadas muito finas de carbonato de cálcio, oriundos principalmente de esqueletos de animais e algas coralinas, depositados ao longo de milhares de anos.

Sobre os recifes de corais, pode-se afirmar que:

I. os principais animais formadores dos recifes são os corais pétreos, também denominados corais verdadeiros, que pertencem ao grupo dos hidrozoários.

II. os recifes de corais ocorrem em águas claras, com boa oxigenação e temperaturas relativamente altas durante todo ano.

III. os pólipos de corais formadores dos recifes, embora sejam heterótrofos, dependem também do alimento produzido pelas zooxantelas.

IV. um dos impactos ambientais sofridos pelas áreas de recifes de corais é o branqueamento dos pólipos, que perdem a capacidade de secretar pigmentos devido à poluição dos mares.

São corretas apenas as afirmativas:

a) III e IV.

b) I e II.

c) II e III.

d) II e IV.

37 - (CEFET PR)

São divididos em áscon, sícon e lêucon:

a) Cnidários.

b) Platelmintos.

c) Nematelmintos.

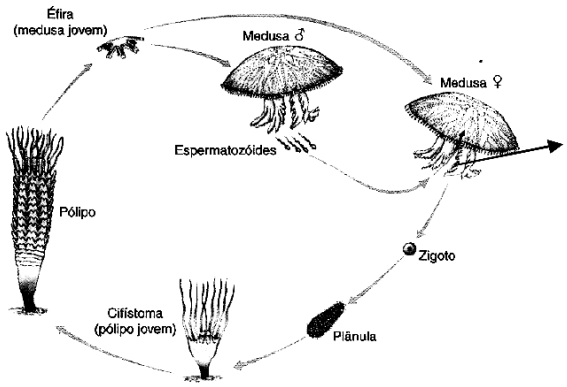
d) Celenterados.

e) Poríferos.

38 - (CEFET PR)

Os cnidários incluem os corais, as hidras e as anêmonas-do-mar. A grande maioria é marinha, mas há espécies de água doce.

Sobre o ciclo de vida de uma *Aurélia* sp, esquematizado a seguir, é INCORRETO afirmar que:



(Extraído de *Biologia*, Brito E. A., (et al). Editora Moderna, 1999)

a) possuem desenvolvimento indireto.

b) apresentam metagênese.

c) a fecundação é interna e acontece no interior do corpo da medusa.

d) as formas de medusas são monóicas.

e) sua reprodução assexuada acontece por estrobilização.

39 - (FGV)

PLANTA OU ANIMAL? CONHEÇA ALGUNS DOS MISTÉRIOS DOS CERIANTOS, ESTES SERES TÃO DIFERENTES DAS DEMAIS ESPÉCIES MARINHAS.

(*Terra da Gente*, agosto de 2008)

Os ceriantos são do filo Cnidaria, o mesmo das águas-vivas e das anêmonas marinhas. Deste modo, é correto dizer que os ceriantos

a) são animais, reino Animalia, cujos representantes são eucariontes, multicelulares e heterótrofos.

b) são animais, reino Animalia, cujos representantes podem ser unicelulares ou multicelulares, mas exclusivamente eucariontes e heterótrofos.

c) são plantas, reino Plantae, cujos representantes são eucariontes, multicelulares e autótrofos.

d) são plantas, reino Plantae, cujos representantes podem ser unicelulares ou multicelulares, mas exclusivamente eucariontes e autótrofos.

e) não são plantas nem animais, mas pertencem ao reino Protista, cujos representantes podem ser eucariontes unicelulares heterótrofos ou multicelulares autótrofos.

40 - (UECE)

O processo de reprodução sexuada aumenta a variabilidade genética das espécies. Ocorre de forma mais notável nos organismos multicelulares. Identifique o filo no qual ocorre o seguinte tipo de reprodução: “Os espermatozóides penetram no corpo da fêmea, fundindo-se com coanócitos, os quais se transformam em amebócitos, que se deslocam pelo meso-hilo até o óvulo, transferindo para este o núcleo do espermatozóide, caracterizando um tipo de fecundação interna”.

a) Poríferos

b) Cnidários

c) Artrópodas

d) Anelídeos

41 - (UFCG PB)

Banhistas do litoral brasileiro reclamam, freqüentemente, de irritações cutâneas conhecidas como queimaduras. As medusas que lançam um líquido tóxico, pelo simples contato, podem levar pequenos animais à morte ou causar irritações à pele de seres humanos. Sobre essas águas-vivas, analise as afirmativas a seguir, e assinale com (V) as verdadeiras e com (F) as falsas:

I. São livre-natantes, impulsionadas por jatos de água lançados pelas contrações do próprio corpo.

II. São formas sésseis vivem agrupadas às rochas e a outras formações submersas.

III. São consideradas hidrozoários coloniais, formados por pólipos especializados adaptados à água salgada.

IV. Contém o cnidoblasto, que é uma célula em cujo interior há o nematocisto que contém o líquido urticante.

V. Contém o nematocisto, em cujo interior retém o cnidoblasto, que contém o líquido tóxico.

VI. O cnidoblasto descarregado degenera-se, sendo produzido por diferenciações de células intersticiais.

A seqüência CORRETA É:

a) VVFVVF.

b) VVFFVV.

c) FVFVFF.

d) FVFVFV.

e) VFFVFV.

42 - (UFU MG)

Dentre os diferentes grupos de invertebrados, vários apresentam importância médica e econômica.

Sobre esse assunto, analise as afirmativas abaixo.

I. As esponjas produzem diversos metabólitos secundários, muitos deles importantes, pois podem ser usados na indústria farmacêutica, visando a produção de compostos antivirais e antitumorais.

II. Os vermes nematódeos, *Ancylostoma duodenale*, *Wucheria bancrofti* e *Schistossoma mansoni,* são causadores do amarelão, da filariose e esquistossomose, respectivamente.

III. Moluscos como o *escargot* (gastrópode), as ostras e os mexilhões (bivalves), lulas e polvos (cefalópodes) são utilizados como alimento. Todos eles são obtidos, exclusivamente, por meio de uma prática conhecida como extrativismo − atividade que consiste na simples coleta desses moluscos no ambiente marinho e na sua comercialização.

IV. Dentre os insetos, há várias espécies vetores de doenças infecciosas, como, por exemplo: *Aedes aegypti* − transmissor do vírus da dengue; *Lutzomyia* − transmissor da bactéria causadora da leishmaniose; *Triatoma infestans* que transmite o protozoário causador da doença de chagas.

Marque a alternativa correta.

a) Somente I, III e IV são corretas.

b) Somente III é correta.

c) Somente II e III são corretas.

d) Somente I é correta.

43 - (UDESC SC)

Assinale a alternativa correta, em relação à reprodução dos poríferos (1) e cnidários (2).

a) (1) Sexuada, espécies dioicas, fecundação externa e desenvolvimento indireto, com um ou mais tipos de larvas. (2) Assexuada com fragmentos. Há espécies monoicas com desenvolvimento direto sem estágio larval, e há dioicas.

b) (1) Assexuada, algumas espécies apresentam alternância de gerações. (2) Assexuada com fragmentos; há espécies monoicas com desenvolvimento direto sem estágio larva e outras dioicas.

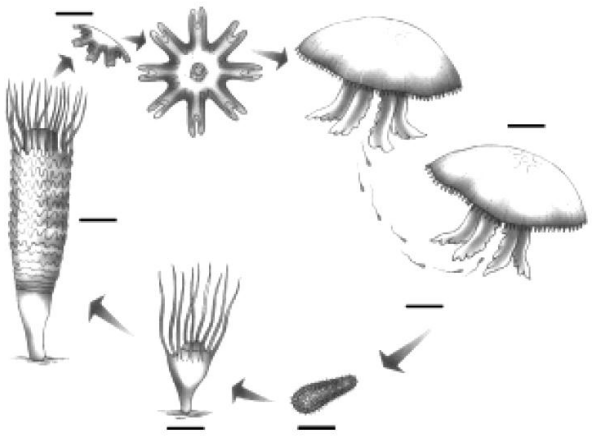
c) (1) Assexuada com fragmentos. Há espécies monoicas com desenvolvimento direto sem estágio larval, e há dioicas. (2) Sexuada, espécies dioicas, fecundação externa e desenvolvimento indireto, com um ou mais tipos de larvas.

d) (1) Assexuada, por brotamento e fragmentos, e sexuada com desenvolvimento indireto (larva anfiblástica). (2) Assexuada, algumas espécies apresentam alternância de gerações.

e) (1) Assexuada, por brotamento e fragmentos, e sexuada com desenvolvimento indireto (larva anfiblástica). (2) Sexuada, espécies dioicas, fecundação externa e desenvolvimento indireto com um ou mais tipos de larvas.

44 - (UEPB)

Complete corretamente o ciclo de vida do cifozoário *Aurélia aurita* (inicie na forma adulta predominante) utilizando os termos abaixo e, em seguida, marque a alternativa cuja seqüência numérica completa corretamente o esquema.



I. Estrobilação.

II. Éfira.

III. Plânula.

IV. Fecundação.

V. Cifístoma.

VI. Medusa.

a) VI; IV; III; V; I; II.

b) I; III; VI; IV; II; V.

c) VI; IV; III; II; I; V.

d) I; II; VI; IV; III; V.

e) I; V; VI; IV; III; II.

45 - (UFCG PB)

Determinadas espécies possuem reprodução sexuada numa fase e assexuada em outra, fenômeno denominado Alternância de Gerações. A fase assexuada da reprodução, em que o pólipo libera fragmentos que originarão exemplares morfologicamente diferentes, é denominada de:

a) Regeneração.

b) Esporulação.

c) Cissiparidade.

d) Propagação vegetativa.

e) Estrobilização.

46 - (UNIFOR CE)

Na evolução do reino animal, o tubo digestório incompleto surgiu, pela primeira vez, em

a) cnidários.

b) poríferos.

c) platelmintos.

d) nematódeos.

e) anelídeos.

47 - (UECE)

As esponjas, pertencentes ao filo Porífera, são animais bastante simples e tiveram sua origem há aproximadamente um bilhão de anos. Apresentam relativa simplicidade estrutural e, por conta disso, podem ser consideradas organismos pluricelulares bastante primitivos. Quanto as esponjas, é correto afirmar que:

a) não possuem tecidos verdadeiros e apresentam apenas espículas silicosas.

b) possuem tecidos verdadeiros e podem apresentar espículas $CaCO_3$ ou silicosas

c) não possuem tecidos verdadeiros e podem apresentar espículas calcáreas ou silicosas

d) possuem tecidos verdadeiros e por isso mesmo apresentam seu esqueleto composto por espongina

48 - (UEL PR)

Os efeitos do aquecimento global podem ser percebidos na região tropical dos oceanos, mais precisamente nos recifes de coral. O fenômeno é conhecido como branqueamento, que é consequência da exposição dos esqueletos calcários após a morte dos corais.

Com base nos conhecimentos sobre os celenterados, considere as afirmativas a seguir:

I. O aquecimento global provoca a morte de algas simbióticas, essenciais para a vida de certas espécies de coral.

II. Os recifes são constituídos por grandes colônias de pólipos, que são formas sésseis de celenterados.

III. As células-flama são características dos celenterados e utilizadas para defesa e captura de alimentos.

IV. O sistema nervoso dos celenterados é centralizado, sendo os primeiros animais a apresentá-lo.

Assinale a alternativa correta.

a) Somente as afirmativas I e II são corretas.

b) Somente as afirmativas I e III são corretas.

c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

d) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.

e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

49 - (UFPB)

Os poríferos são considerados os representantes mais simples entre todos do reino Animalia.

Sobre os representantes desse grupo, é correto afirmar que possuem

a) um estádio larval durante seu desenvolvimento.

b) sistema nervoso simples e difuso pelo corpo.

c) representantes protostômios.

d) representantes diploblásticos.

e) digestão extracelular.

50 - (ACAFE SC)

Os recifes de corais de Abrolhos, que vão do norte do Espírito Santo ao sul da Bahia, estão contaminados por bactérias que podem ter relação com a atividade humana. Na análise do material coletado da região, observou-se que há um aumento de algas nos recifes, o que leva a um crescimento de bactérias causadoras de doenças. A bactéria *Vibrio coralliilyticus* causa a cor esbranquiçada nos corais por necrose. Nos corais esbranquiçados, há um predomínio de Bacterioidetes, comuns em humanos, o que leva a crer que existe contaminação fecal e orgânica.

RIGHETTI, Sabine. Micróbios "humanos" afetam Abrolhos (adaptado), 18/9/2010. http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/ ...

Sobre o tema, analise as afirmações:

I. *Os cnidários são animais diploblásticos, sem sistema nervoso central ou estruturas especializadas para excreção, respiração ou circulação.*

II. *A única cavidade corpórea dos cnidários é o celêntero, que se comunica com o meio externo através da boca e do ânus.*

III. *Os recifes de corais são formados por colônias de animais, que secretam um exoesqueleto calcário e reproduzem-se apenas assexuadamente, por brotamento.*

IV. *Os corais são exclusivamente marinhos e podem ser solitários ou coloniais e não apresentam alternância de gerações.*

V. *Anêmonas-do-mar, corais e gorgônias são animais do filo Cnidaria e pertencem à classe Anthozoa.*

Todas as afirmações **corretas** estão em:

a) I - II - III

b) I - IV - V

c) II - III

d) IV - V

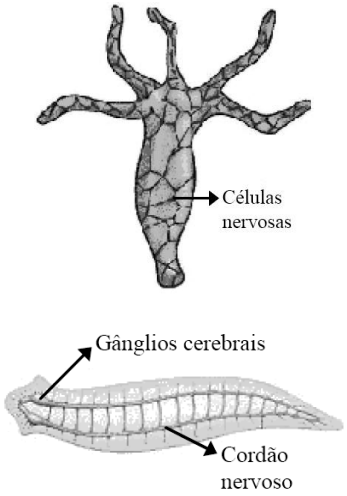
51 - (UECE)

As esponjas são animais macios e flexíveis, dotados de poros por todo o corpo e pertencentes ao filo Porífera. Com relação aos poríferos assinale a afirmação verdadeira.

a) Por serem animais bastante primitivos, os poríferos não desenvolveram mecanismos sexuados de reprodução.
b) Apresentam exoesqueleto formado por espículas de calcário ou de sílica.
c) Absorvem alimentos por meio de filtração, mecanismo possível pela presença de células flageladas que direcionam o fluxo de alimentos para a cavidade interna, denominadas cnidócitos.
d) São seres exclusivamente aquáticos, que não possuem tecidos bem definidos, não apresentam órgãos nem sistemas.

52 - (UFT)

Os esquemas a seguir representam padrões de sistema nervoso de um animal de simetria radial e de um de simetria bilateral. Sobre o padrão de sistema nervoso nesses animais é CORRETO afirmar:



a) A simetria dos cnidários está associada ao sistema nervoso difuso e concentração neuronal.
b) A simetria nos platelmintos está associada ao sistema nervoso difuso e concentração neuronal.
c) Nos cnidários a simetria está associada ao sistema nervoso difuso e nos platelmintos ao sistema nervoso ventral e cefalização.
d) Nos cnidários a simetria está associada ao sistema nervoso ventral e nos platelmintos ao sistema nervoso difuso e cefalização.
e) Não há relação entre simetria e padrão de sistema nervoso nos animais invertebrados.

53 - (PUC SP)

Os recifes de corais são formados por colônias de animais providos de um esqueleto que protege um grande número de pólipos. Os animais presentes nos corais pertencem ao mesmo filo que

a) águas-vivas e anêmonas-do-mar.

b) mexilhões e caramujos.

c) esponjas e hidras.

d) estrelas-do-mar e planárias.

e) ouriços-do-mar e caranguejos.

54 - (UFPR)

Existe uma regra geral em fisiologia animal que define como sendo de 1 mm a espessura máxima de um tecido capaz de sustentar suas células se o mecanismo de transporte é realizado apenas por difusão. Células, tecidos e organismos precisam ter acesso a oxigênio e nutrientes e remover compostos nitrogenados e gás carbônico para poderem realizar suas funções vitais adequadamente. O principal sistema que provê essas condições nos cordados vertebrados é o sistema circulatório. Inegável reconhecer que, graças a esse sistema (entre outros), vertebrados podem atingir tamanhos tão grandes como o de baleias ou elefantes. Entretanto, mesmo não apresentando um sistema circulatório completo, com coração e vasos, alguns animais com estrutura corporal mais simples podem atingir tamanhos consideravelmente grandes. Sob essa perspectiva, considere as seguintes afirmativas:

1. Poríferos não apresentam tecidos verdadeiros e, portanto, não são capazes de desenvolver órgãos ou sistemas que possam resolver o problema das trocas internas de gases, nutrientes e excretas. Assim, poríferos são animais para os quais a regra do 1 mm é efetivamente aplicável, e por isso nenhuma espécie desse grupo atinge esse tamanho.

2. Alguns cnidários (celenterados) podem atingir grandes dimensões. As soluções para o problema do 1 mm são variáveis e geralmente baseadas em duas características: a) esses animais são diblásticos (apresentam duas monocamadas corporais, que geralmente se encontram diretamente em contato com a água externa ou com a água da gastroderme); b) o aumento corporal está associado ao aumento de uma camada acelular ou com poucas células, denominada mesogleia.

3. Animais pseudocelomados (também denominados de blastocelomados) podem realizar as trocas internas utilizando o fluido do pseudoceloma em si. O transporte pode, ainda, ser auxiliado por um sistema de canais como os encontrados em acantocéfalos e rotíferos, denominado em alguns desses grupos de *sistema lacunar de canais*.

4. Apesar de serem acelomados e de não apresentarem um sistema circulatório, muitos platelmintos podem atingir grandes tamanhos. É o caso das planárias terrestres, que atingem mais de 30 cm de comprimento, e das tênias (algumas com dezenas de metros de comprimento). Nesses casos específicos, as trocas de gases, nutrientes e excretas ocorrem através do trato digestivo e pela superfície corporal desses animais, com um processo de difusão eficiente.

Assinale a alternativa correta.

a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.

b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.

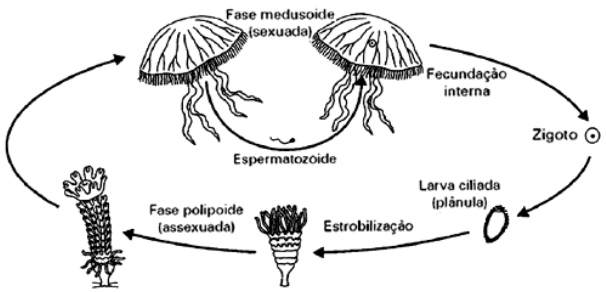
c) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.

d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.

e) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.

55 - (UEFS BA)

O esquema reproduz, de forma simplificada, a reprodução por metagênese caracteristico de determinados grupos de Cnidários.



VITOR & CÉSAR. **Sistema Didático aprendizado baseado em problemas**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2004. p. 207.

Considerando as informações expressas na ilustração e nos conhecimentos a respeito da reprodução nos seres vivos, é correto afirmar:

a) Na metagênese de alguns cindários, há uma alternância entre fase esporofítica e fase gametofítica.

b) A etapa polipoide dos cnidários com metagênese é sempre sexuada e origina as medusas.

c) A etapa medusoide dos cnidários com metagênese é sempre sexuada e origina pólipos.

d) A larva ciliada se desenvolve em medusas, que, por estrobilização, dá origem a pólipos assexuados.

e) A alternância de geração nos cnidários intercala uma fase haploide com uma fase diploide, ao longo das gerações.

56 - (Fac. Santa Marcelina SP)

As esponjas são animais pertencentes ao filo Porífera. Durante muitos séculos foram classificadas como plantas aquáticas e reconhecidas como animais apenas em 1765. São os seres mais primitivos do reino Animalia e possuem determinadas características exclusivas que os diferenciam de todos os outros animais.

Com relação às esponjas, é correto afirmar que

a) não formam órgãos nem sistemas e apresentam células chamadas coanócitos, relacionadas com a nutrição.

b) são triblásticas e acelomadas, com simetria bilateral e sistema digestório incompleto.

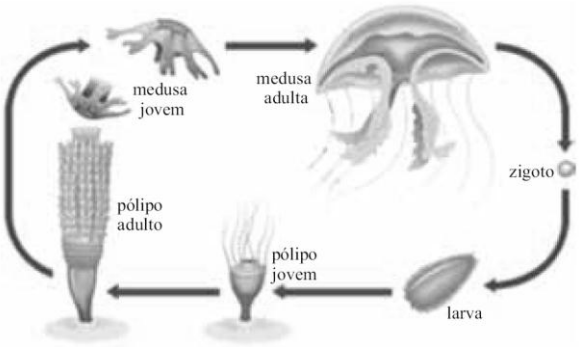
c) se reproduzem unicamente de forma assexuada, principalmente por brotamento, ou, excepcionalmente, por gemulação.

d) apresentam sistema digestório incompleto e possuem células urticantes, chamadas cnidoblastos, relacionadas à defesa e à captura de suas presas.

e) possuem sistema ambulacral, responsável pelos movimentos de locomoção, transporte de substâncias e percepção do meio externo.

57 - (UNIVAG MT)

Analise o ciclo de vida de uma espécie de cnidário.



(http://azurra.wikispaces.com. Adaptado.)

A respeito do ciclo de vida dessa espécie, é correto afirmar que

a) há uma nítida alternância de gerações ou metagênese, em que uma geração haploide (pólipo) alterna-se com uma diploide (medusa).

b) as fases pólipo e medusa não apresentam variabilidade genética porque são formadas por brotamento.

c) as fases de pólipo e medusa são produzidas assexuadamente e a medusa possibilita maior dispersão da espécie.

d) o pólipo origina a medusa de forma assexuada e ela gera os gametas que, após a fecundação, permitem formar um novo pólipo.

e) a larva é o resultado da fecundação entre os gametas, que são gerados por mitose no interior da medusa.

58 - (FUVEST SP)

Na história evolutiva dos metazoários, o processo digestivo

a) é intracelular, com hidrólise enzimática de moléculas de grande tamanho, a partir dos equinodermas.

b) é extracelular, já nos poríferos, passando a completamente intracelular, a partir dos artrópodes.

c) é completamente extracelular nos vertebrados, o que os distingue dos demais grupos de animais.

d) passa de completamente intracelular a completamente extracelular, a partir dos nematelmintos.

e) passa de completamente extracelular a completamente intracelular, a partir dos anelídeos.

59 - (UNCISAL AL)

Recifes de corais são estruturas que existem em vários locais da costa brasileira, inclusive em Alagoas. Essa estrutura é formada por um grupo de animais sésseis (os cnidários) e seus esqueletos, que abrigam muitos outros seres vivos (algas, poríferos, peixes, moluscos, crustáceos etc.) e formam um dos ambientes com maior diversidade biológica do planeta.

Os esqueletos dos cnidários dos recifes de corais são formados

a) usando os íons de sódio e cloro.

b) a partir dos íons de carbonato dissolvido na água do mar.

c) a partir da sílica presente nos grãos de areia.

d) pela degradação das rochas marinhas.

e) com os íons de ferro presentes nos cloroplastos dos cnidários.

60 - (IFRS)

Complete as lacunas abaixo.

Os corais pertencem à classe Anthozoa, do Filo _____. Alguns outros representantes deste filo são as hidras, _____, anêmonas-do-mar e caravelas.

A alternativa que contém os termos que completam corretamente as lacunas é

a) cnidaria – medusas

b) porifera – esponjas

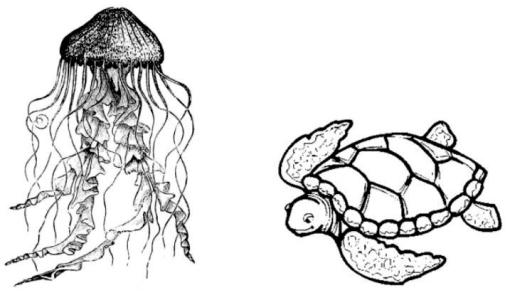
c) platyhelmintes – planárias

d) trematoda – medusas

e) cnidaria – esponjas

61 - (UNICAMP SP)

O estudo do desenvolvimento embrionário é importante para se entender a evolução dos animais. Observe as imagens abaixo.



A B

Assinale a alternativa correta.

a) O animal A apresenta simetria bilateral e é celomado.

b) O animal B apresenta simetria radial e é celomado.

c) O animal A apresenta simetria radial e é acelomado.

d) O animal B apresenta simetria bilateral e é acelomado.

62 - (UNITAU SP)

Entre as espécies do filo Cnidária, o processo de reprodução envolve mecanismos sexuados, com sexos separados, fecundação externa e desenvolvimento indireto, dando origem a uma larva ciliada, e, ainda, mecanismos assexuados como brotamento ou estrobilização, os quais, para muitas dessas espécies, ocorrem de modo sequencial.

Assinale, dentre as alternativas abaixo, aquela que se refere diretamente a esse fenômeno.

a) Alternância de gerações ou metagênese.

b) Alternância de gerações ou mutagênese.

c) Homogamia ou metagênese.

d) Heterogamia ou mutagênese.

e) Heterogamia ou anfiximia.

63 - (UNITAU SP)

Os cnidários são animais tipicamente marinhos, apesar de existirem algumas espécies que vivem em água doce. No verão, em praias brasileiras, não é rara a ocorrência de acidentes envolvendo alguns desses animais e banhistas, causados pela presença de células urticantes, que são características desses animais. Assinale a alternativa que apresenta o nome da célula urticante dos cnidários.

a) Mesogleia.

b) Mioepitelial.

c) Coanócito.

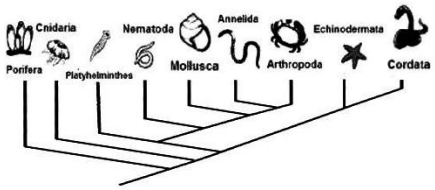
d) Parenquimal.

e) Cnidócito.

64 - (ACAFE SC)

O reino animal possui uma grande variedade de organismos, compreendendo cerca de um milhão de espécies catalogadas, embora acredita-se que este número possa ser superior a três milhões de espécies viventes.

A seguir está representa uma das hipóteses para explicar a filogenia animal.



Fonte:https://netnature.wordpress.com/2014/11/17/
biologiaavancada- rumo-aos-vertebrados (adaptada).

Considere as informações contidas na árvore filogenética e os conhecimentos relacionados ao tema.

Assim, é correto afirmar, exceto:

a) Uma árvore filogenética é uma representação gráfica que organiza os seres vivos de acordo com o seu grau de parentesco evolutivo. Pela análise da árvore filogenética pode-se concluir que a estrela do mar possui um ancestral comum com os animais do Filo Chordata.

b) No Filo Chordata encontramos animais caracterizados pela presença de uma simetria bilateral, notocorda, um tubo nervoso dorsal, fendas branquiais e uma cauda pós-anal, em pelo menos uma fase de sua vida.

c) Pode-se afirmar que pseudoceloma, metameria e presença de apêndices articulados estão presentes respectivamente nos Filos Nematoda, Annelida e Arthropoda.

d) O Filo Porifera apresenta organismos extremamente simples, sendo desprovidos de tecidos e órgão, apresentando somente células nervosas difusas.

65 - (UECE)

Os organismos aquáticos que fazem parte dos ecossistemas marinhos e de água doce são classificados em três grupos de acordo com a sua capacidade de deslocamento. Considerando essa classificação, analise as colunas abaixo e numere a Coluna II (definição) de acordo com a classificação contida na Coluna I.

Coluna I CLASSIFICAÇÃO

1. Plâncton
2. Nécton
3. Bentos

Coluna II DEFINIÇÃO

( ) Conjunto de seres que têm um deslocamento passivo pela água, ou seja, são arrastados pelas correntes marinhas ou mesmo pelas ondas.

( ) Organismos que vivem no fundo do mar e que podem ser sésseis (esponjas, algas macroscópicas, cracas, ostras, anêmona) ou locomoverem-se no substrato (siris, caranguejos, caramujos e estrelas-do-mar).

( ) Seres dotados de movimento ativo e que são capazes de nadar e vencer as correntes. Os melhores exemplos são os peixes e os mamíferos aquáticos.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

a) 2, 3, 1.

b) 1, 2, 3.

c) 1, 3, 2.

d) 2, 1, 3.

66 - (UECE)

Cnidoblastos ou cnidócitos são células de defesa observadas em

a) pepinos-do-mar.

b) paramécios.

c) anêmonas.

d) ascídias.

67 - (UNIFOR CE)

Em novembro de 2014, em apenas um dia, foram registrados 18 casos de pessoas queimadas por animais marinhos em Fortaleza. Segundo especialistas, o vento acaba trazendo esses animais para a beira da praia e acontecendo o contato com banhistas. Esses animais marinhos são pacíficos e se alimentam de peixe e, portanto, não usam a queimadura como defesa pessoal. Mas quem toca neles, mesmo que sem querer, acaba se machucando, pois eles possuem tentáculos com células especializadas que contém estruturas urticantes chamadas nematocistos.

Fonte: http://tvdiario.verdesmares.com.br/noticias/regional
Adaptado. Acesso em 04 nov. 2014.

A qual filo animal pertence o animal marinho citado na notícia?

a) Porifera.

b) Cnidaria.

c) Nematoda.

d) Rotifera.

e) Platyhelmintes.

68 - (PUC GO)

Vítima do Dualismo

Ser miserável dentre os miseráveis

— Carrego em minhas células sombrias

Antagonismos irreconciliáveis

E as mais opostas idiossincrasias!

Muito mais cedo do que o imagináveis

Eis-vos, minha alma, enfim, dada às bravias

Cóleras dos dualismos implacáveis

E à gula negra das antinomias!

Psique biforme, o Céu e o Inferno absorvo...

Criação há um tempo escura e cor-de-rosa,

Feita dos mais variáveis elementos,

Ceva-se em minha carne, como um corvo,

A simultaneidade ultramonstruosa

De todos os contrastes famulentos!

(ANJOS, Augusto dos. Eu e outras poesias. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998. p. 166.)

"Carrego em minhas células sombrias..." (ANJOS, 1998).

O trecho acima destacado faz referência à unidade morfofuncional dos seres vivos, a célula, elemento fundamental à vida. A célula pode, dentro de suas características específicas, apresentar funções das mais variáveis e, por meio delas, determinar o diferencial da sobrevivência. Considere, em sua análise, as proposições a seguir:

I. As bactérias são seres pluricelulares aclorofilados que apresentam um cromossomo circular, que é constituído por uma única molécula de DNA.

II. Os Espongiários apresentam, internamente, a parede do corpo revestida por células denominadas coanócitos. O flagelo existente nessas células, por meio de seu batimento, promove um contínuo fluxo de água do ambiente para o átrio do animal. A essa água estão misturados restos orgânicos e microorganismos, que são capturados e digeridos.

III. Uma diferença importante entre o sangue dos Artrópodes e o dos vertebrados é que, nesses últimos, há grande quantidade de células – glóbulos brancos e vermelhos –, ao passo que nos Artrópodes essa quantidade é muito reduzida.

IV. A excreção dos Anelídeos é realizada para a superfície do corpo e ocorre através das células-flama.

Em relação às proposições analisadas, assinale a única alternativa cujos itens estão todos corretos:

a) I e II

b) I e IV

c) II e III

d) II e IV

69 - (PUC MG)

Os animais apresentam diversidade de ações à procura do alimento e com diferentes modos e adaptações para conseguir seu alimento. Leia com atenção as seguintes situações:

I. Animais marinhos sésseis contam com correntes aquáticas para trazer o alimento até eles.

II. Alguns animais predadores usam toxinas para dominar e capturar presas maiores que eles próprios.

III. Há endoparasitas que podem viver sem sistema digestivo, pois absorvem alimento já digerido pelo hospedeiro.

IV. Todos os ectoparasitas são hematófagos com tubo digestivo incompleto e não prejudicam o hospedeiro.

São opções **CORRETAS**:

a) I, II e III.

b) II e III, apenas.

c) II, III e IV.

d) I, II e IV.

TEXTO: 1 - Comum à questão: 70

Trio vence Nobel de Química por proteína brilhante

Dois norte-americanos e um japonês venceram o prêmio Nobel de Química de 2008 pela descoberta de uma proteína brilhante de águas-vivas, como a de Aequorea victoria.

"Esta proteína se tornou uma das ferramentas mais usadas na biociência moderna, pois com sua ajuda, os pesquisadores desenvolveram maneiras de observar processos outrora invisíveis, como o desenvolvimento de células nervosas no cérebro ou como as células cancerígenas se espalham".

O forte tom de verde da proteína da água-viva aparece sob as luzes azul e ultravioleta, o que permite que os pesquisadores iluminem tumores cancerígenos em crescimento e mostrem o desenvolvimento do mal de Alzheimer no cérebro ou o crescimento de bactérias nocivas.

(**http://www.estadao.com.br/vidae/not**_vid256033,0.htm, acessado em 08/10/2008)

70 - (PUCCamp/SP)

Uma característica de espécies de cnidários nas quais ocorre tanto a forma polipóide como a medusóide durante o seu ciclo de vida é a de que

a) as duas formas têm capacidade de produzir gametas.

b) as duas formas só se reproduzem assexuadamente para produzir clones.

c) as medusas só se reproduzem assexuadamente e os pólipos, sexuadamente.

d) os pólipos constituem a fase haplóide do ciclo de vida e as medusas, a fase diplóide.

e) os pólipos podem originar outros pólipos, mas também medusas por meio de brotamento.

TEXTO: 2 - Comum à questão: 71

Japão prevê perdas milionárias com invasão de águas vivas gigantes

Uma quantidade incalculável de águas-vivas gigantes, vindas do Mar Amarelo, na China, deve chegar nos próximos meses ao Mar do Japão e causar prejuízos que podem passar dos US$320 milhões, segundo estimativas da indústria pesqueira.

(...) o primeiro registro da chegada de grandes quantidades de águas-vivas gigantes ao Mar do Japão foi em 1920. Depois, o fenômeno voltou a acontecer em 1958 e em 1995.

(...) Houve uma mudança radical na fauna marinha do mar da China, além da modificação da costa pelo homem, poluição e elevação da temperatura da água do mar.

Empresas locais têm procurado medidas para conter os prejuízos. Pescadores usam agora redes mais resistentes e cortantes, e cientistas desenvolvem métodos para extrair colágeno dos animais para ser usado em cosméticos e até em comida.

(**http://www1.folha.uol.com.br**/folha/bbc/ult272u598472.shtml)

71 - (PUCCamp/SP)

As águas-vivas surgiram relativamente cedo na história dos animais. Entre as características a seguir, a que deve ter surgido mais cedo na história evolutiva dos animais foi

a) simetria bilateral.

b) células musculares.

c) multicelularidade.

d) tubo digestivo completo.

e) notocorda.

TEXTO: 3 - Comum às questões: 72, 73

Corais

Recifes de corais artificiais estão sendo usados para acelerar o processo de restauração dos recifes naturais. Para isso, a Biorock Inc. utiliza armações de aço que são energizadas por uma corrente elétrica de baixa voltagem. Isto faz com que os minerais da água do mar nelas se prendam, formando uma fina camada de calcário. Desse modo, pode-se prender pequenos pedaços de coral nas armações, que ficam seguras devido ao calcário acumulado.

(**BBC Knowledge**, outubro de 2009, p. 9)

72 - (PUCCamp/SP)

Alguns tipos de corais podem se reproduzir assexuadamente por brotamento. Esse tipo de reprodução requer o processo de

a) meiose.

b) mitose.

c) formação de células haplóides.

d) gametogênese.

e) formação de blástula.

73 - (PUCCamp/SP)

Alguns tipos de coral vivem em águas muito profundas, mas a imensa maioria está presente em águas rasas, em profundidades de menos de 60 metros. Isso está relacionado ao fato de os corais

a) não produzirem seu próprio alimento e portanto dependerem de organismos que fazem fotossíntese.

b) serem predados intensamente por organismos que vivem em águas mais profundas, como alguns peixes, moluscos e crustáceos.

c) não respirarem por brânquias e portanto necessitarem da oxigenação proporcionada pelas ondas.

d) não possuírem tentáculos e portanto não suportarem grandes pressões de água.

e) serem organismos sésseis e terem a movimentação dos gametas associada às correntes superficiais.

TEXTO: 4 - Comum às questões: 74, 75

Medusas

Pessoas acidentalmente atingidas por espécies venenosas de medusas, como as vespas-do-mar, apresentam ferimentos iguais aos provocados por açoites algumas morrem de choque

anafilático. Esses "ataques" nada têm a ver com fome ou agressividade: a maioria das medusas é tão cega e desajeitada que não conseguem desviar-se de seus nadadores.

Além de coletarem alimentos, algumas espécies criam algas sob suas campânulas. Na convivência simbiótica que se estabelece, elas fornecem o alimento e, em troca, recebem proteção das zooxantelas, ao mesmo tempo que lhes proporcionam as melhores condições de crescimento possíveis: durante o dia, a águaviva Mastigias, por exemplo, nada perto da superfície aquática para ajudar na fotossíntese das algas; à noite, ela desce para zonas mais profundas, onde a concentração de amônia é maior, e "aduba" suas protegidas.

(**Revista Geo,** n. 25, p. 59)

74 - (PUCCamp/SP)

Se medusas marinhas forem colocadas em água destilada, suas células irão

a) diminuir de volume.

b) aumentar de volume.

c) gastar energia para manter o turgor.

d) eliminar água pelos vacúolos pulsáteis.

e) acumular sódio e potássio.

75 - (PUCCamp/SP)

Algumas espécies de medusas apresentam um ciclo de vida peculiar, em que ocorre alternância de gerações: a fase de medusa, encontrada na coluna d'água, e a de pólipo, geralmente associada ao substrato. As fases de medusa e de pólipo correspondem, respectivamente, a períodos de

a) alimentos abundantes e escassos.

b) reprodução sexuada e assexuada.

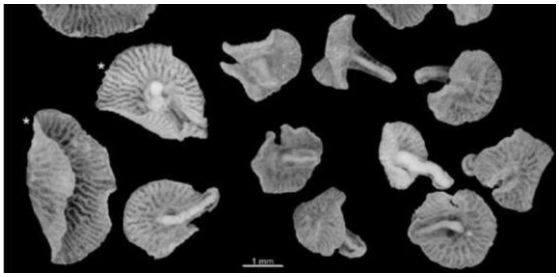
c) aumento e retração dos predadores.

d) organismos diploides e haploides.

e) climas quentes e climas frios.

TEXTO: 5 - Comum à questão: 76

Duas novas espécies foram descobertas no mar da Austrália. Elas foram nomeadas oficialmente como *Dendrogramma enigmatica* e *Dendrogramma discoides*



Animais parecidos com cogumelos foram descobertos no mar da Austrália. As criaturas são tão incomuns que uma nova família taxonômica foi criada para classificá-las. No entanto, nada se sabe sobre seu estilo de vida, seus hábitos alimentares, como se reproduzem ou se eles vão flutuar ou anexar ao fundo do mar. (...)

Existem apenas 18 exemplares de Dendrogramma, sendo que todos eles foram capturados em 1988 em um navio de pesquisa que explora o estreito baixo oriental entre a Austrália e Tasmânia. As criaturas foram encontradas em uma mistura de água do mar e sedimento escavado a partir de 1.000 m abaixo da superfície do oceano.

"Eu acho que os seus parentes mais próximos são, provavelmente, o Cnidaria (medusas) e as ctenóforos (águas-vivas-depente), mas não podemos colocá-los ainda em qualquer um desses filos", disse o pesquisador ao LiveScience.

As duas novas espécies ostentam uma semelhança com vários fósseis de 600 milhões de anos. Os fósseis também foram descobertos na Austrália, mas não se pode responder se as novas espécies são fósseis vivos ou uma evolução. (...) Os cientistas estimam que mais de 600 mil novas espécies ainda não foram descobertas no oceano.

(Disponível em http: //noticias.uol.com.br/meio-ambiente/

ultimas-noticias/redacao/2014/09/04/criaturas-semelhantes-a-cogumelos-saodescobertas- no-mar-da-australia.htm. Acesso em: 04 set. 2014. Adaptado.)

76 - (UFV MG)

De acordo com o texto acima, as duas novas espécies descritas poderiam ser classificadas como Cnidaria, o grupo das medusas e corais. Para ser classificado como cnidário, um determinado animal precisa possuir uma série de características típicas. Entre as características listadas abaixo, assinale aquela que NÃO pode estar presente nessas novas espécies, para que elas sejam classificadas como Cnidaria.

a) Sistema digestório simples formado por boca e cavidade gastrovascular.

b) Células urticantes chamadas cnidoblastos.

c) Tecido nervoso formando uma rede difusa de neurônios.

d) Coração formado por duas cavidades cardíacas.

GABARITO:

1) Gab: E

2) Gab: E

3) Gab: B

4) Gab: C

5) Gab: A

6) Gab: A

7) Gab: B

8) Gab: D

9) Gab: C

10) Gab: B

11) Gab: C

12) Gab: D

13) Gab: A

14) Gab: C

15) Gab: B

16) Gab: A

17) Gab: B

18) Gab: A

19) Gab: C

20) Gab: D

21) Gab: A

22) Gab: C

23) Gab: B

24) Gab: E

25) Gab: B

26) Gab: E

27) Gab: C

28) Gab: C

29) Gab: B

30) Gab: B

31) Gab: A

32) Gab: D

33) Gab: D

34) Gab: B

35) Gab: E

36) Gab: C

37) Gab: E

38) Gab: D

39) Gab: A

40) Gab: A

41) Gab: E

42) Gab: D

43) Gab: D

44) Gab: A

45) Gab: E

46) Gab: A

47) Gab: C

48) Gab: A

49) Gab: A

50) Gab: B

51) Gab: D

52) Gab: C

53) Gab: A

54) Gab: D

55) Gab: C

56) Gab: A

57) Gab: D

58) Gab: D

59) Gab: B

60) Gab: A

61) Gab: C

62) Gab: A

63) Gab: E

64) Gab: D

65) Gab: C

66) Gab: C

67) Gab: B

68) Gab: C

69) Gab: A

70) Gab: E

71) Gab: C

72) Gab: B

73) Gab: A

74) Gab: B

75) Gab: B

76) Gab: D